

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI  
*OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA* DI RSUD SRAGEN**



Disusun oleh:

**SITI NAZIRAH**

**J100 090 018**

Karya Tulis Ilmiah

Di Ajukan Guna Melengkapi Syarat Untuk Menyelesaikan

Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2012**

## **HALAMAN PERSETUJUAN**

**Telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji  
Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta.**

**Pembimbing**

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sugiono', written over a horizontal line.

**Sugiono, Sst.FT.**

## HALAMAN PENGESAHAN

### **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA DI RSUD SRAGEN**

Hari : Selasa

Tanggal : 17 Juli 2012

Dewan penguji:

Penguji I : Dwi Rosella KS, SSt.FT., M.Fis

(  )

Penguji II : Umi Budi R, SSt.,FT.,S.Pd.,M.Kes

(  )

Penguji III : Sugiono, SSt.,FT

(  )

Disahkan oleh  
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Arif Widodo, A.Kep, M.Kes

## PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Nazirah

NIM : J 100 090 018

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Jurusan : Diploma 3 Fisioterapi

Judul KTI : **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA  
KONDISI *OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA*  
DI RSUD SRAGEN**

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah tersebut adalah karya saya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Surakarta, Juli 2012

Penulis



Siti Nazirah

## MOTTO

- ❖ Allah meninggikan orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu Pengetahuan beberapa derajat
- ❖ Jika kamu berbuat baik (berarti) kau berbuat baik bagi diri kamu sendiri dan jika kamu berbuat jahat (kejahatan) itu bagi diri kamu sendiri, dan apabila datang saat hukuman bagi (kejahatan) yang kedua, (kami datangkan orang-orang lain) untuk menyuramkan muka-muka kamu dan mereka masuk ke dalam masjid, sebagaimana musuh-musuh kamu memasukinya pada kali pertama dan untuk membinasakan sehabis-habisnya apa saja yang mereka sukai
- ❖ Berusahalah sekuat tenaga untuk meraih apa yang bermanfaat bagimu dan janganlah sekali-kali kamu merasa lemah. Dan mintalah pertolongan kepada Allah
- ❖ Berbahagialah mereka yang didalam hatinya ditekankan benih-benih cinta dan kasih sayang illahi, karena dengannya manusia hidup dalam kesenangan, kesusahan, kebahagiaan, dan penderitaan tanpa harus menyalahkan Tuhan.

## **PERSEMBAHAN**

Puji syukur saya panjatkan kehadirat ALLAH SWT karena atas kesehatan, kekuatan dan segala hal terbaik untuk bisa saya jalankan di dunia adalah anugerah terindah- Nya kepadaku sehingga dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Dengan segala kerendahan hati kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :

1. ALLAH SWT yang telah memberikan segala nikmat- Nya kepadaku, sehingga aku dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik.
2. Nabi Muhammad SAW, yang selalu menjadi suri tauladan.
3. papa dan mama tercinta. Yang slalu memberikan kasih sayangnya, mendo'akan, membimbing, menasehati dan slalu ada saat senang dan sedih. Aku mencintai kalian.
4. Untuk adik-adikku trimakasih untuk dukungan dan kasih sayang yang telah kalian berikan aku mencintai kalian.
5. Untuk orang orang di sekelilingku yang telah mendukung dan memotifasi ku untuk jadi lebih baik, trimakasih buat semuanya.
6. Untuk diriku sendiri. Yang telah berjuang dengan sepenuh jiwa dan raga tetep semangat ya. Allah swt selalu bersama dengan umatnya.
7. Seluruh keluarga besarku di manapun kalian berada trimakasih atas do'a dan support nya.
8. Teman-teman AKFIS UMS 2009 seperjuangan.
9. Segenap dosen Progdi Fisioterapi UMS

## KATA PENGANTAR



Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik dan lancar.

Karya tulis ilmiah ini berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi Pada Penderita Osteoarthritis Lutut Dextra Dengan Menggunakan *Infra Red* dan Terapi Latihan” disusun dalam rangka melengkapi syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. Penyusunan laporan ini tidak terlepas bantuan dan dorongan serta bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiaji, MM, selaku rector Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Arif Widodo, A.Kep. M. Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Umi Budi Rahayu, SSt.Ft, M. Kes, selaku Ketua Jurusan Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Sugiono, SST.Ft selaku pembimbing yang telah memberikan tambahan ilmu, serta meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dalam karya tulis ilmiah ini.
5. Bapak ibu penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah meluangkan waktu untuk menguji dan memberi masukan.
6. Segenap Dosen Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu, masukan serta bimbingan selama masa pendidikan.
7. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberikan doa, ridho, semangat dan kasih sayang yang dengan tulus telah diberikan, tetaplah disampingku untuk menjadikan bagian terpenting dalam hidupku.

8. Keluarga besarku terimakasih atas semua doa, dukungan da supportnya.
9. Semua pihak – pihak yang telah membantu penulis dalam penyusunan dan penulisan karya tulis ilmiah ini, yang tidak bisa disebutkan satu per satu.

Penulis menyadari akan adanya kekurangan dan kesalahan yang disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis, sehingga karya tulis ini jauh dari sempurna.

Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna tercapainya karya tulis ilmiah yang lebih baik. Semoga karya tulis ilmiah ini bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Surakarta, Juli 2012

Penulis



## **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KONDISI OA GENU DEXTRA DI RSUD SRAGEN**

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** *Osteoarthritis* adalah gangguan *degeneratif* dengan terjadinya penipisan dan pecahnya tulang rawan yang bersifat *progresif*. yang dapat menyebabkan seluruh fungsi sendi hilang Gangguan yang terjadi pada kondisi *Osteoarthritis* adalah nyeri pada lutut, keterbatasan lingkup gerak sendi (LGS), penurunan kekuatan otot dan gangguan aktifitas fungsional Terapi yang di berikan berupa *Infra red* dengan tujuan mengurangi nyeri dan meningkatkan aktifitas fungsional, terapi latihan dengan tujuan menambah lingkup gerak sendi (LGS) dan meningkatkan kekuatan otot.

**Tujuan :** Untuk mengetahui manfaat *Infra red* dan terapi latihan pada kondisi *Osteoarthritis genu dextra* terhadap peningkatkan luas gerak sendi, kekuatan otot, lingkaran segmen, penurunan nyeri dan peningkatkan kemampuan fungsional.

**Hasil :** Setelah dilakukan terapi selama enam kali didapatkan hasil adanya pengurangan nyeri T<sub>0</sub> 4 menjadi T<sub>6</sub> 2, peningkatan lingkup gerak sendi T<sub>0</sub> S: 0 – 0 – 125 menjadi T<sub>6</sub> S: 0 – 0 – 135, lingkaran segmen T<sub>0</sub> 41, 40, 39, 38 cm menjadi T<sub>6</sub> 39, 39, 37, 37, peningkatan kekuatan otot T<sub>0</sub> 3+ menjadi T<sub>6</sub> 4+, peningkatan Skala Jette T<sub>0</sub> posisi berdiri dari duduk 3, berjalan 15 meter 2, naik tangga 3 trap 2 menjadi T<sub>6</sub> posisi berdiri dari duduk 2, berjalan 15 meter 2, naik tangga 3 trap 2.

**Kesimpulan :** Setelah di lakukan Penatalaksanaan Fisioterapi pada kondisi *Osteoarthritis Genu Dextra* dengan menggunakan *Infra red* dan Terapi latihan dengan Pemeriksaan menggunakan Verbal Descriptive Scale (VDS), Manual Muscle Testing (MMT), Lingkup Gerak Sendi (LGS) dengan Goniometer, Lingkaran Segmen dengan Midline dan Skala Jette. ditemukan hasil adanya pengurangan nyeri, peningkatan otot, peningkatan lingkup gerak sendi, penurunan lingkaran segmen, dan peningkatan Aktifitas fungsional.

**Kata kunci :** Osteoarthritis, *Infra red* dan Terapi latihan.

## **PHYSIOTHERAPY MANAGEMENT ON CONDITIONS *OSTEOARTHRITIS GENU DEXTRA* IN HOSPITAL SRAGEN**

### **ABSTRACT**

**Background:** osteoarthritis is interference degenerative with the depletion and out break kartilago progressive, can cause all functions disappear. Interfention that occurred Osteoarthritis a pain, limited range of motion (ROM) decreased musculestrang and impaired fungsional aktifity. Therapy given ia Infra red to reduce pain and improve fungsional activities, and exercise therapy to increase range of motion (ROM) and increase muscle strength.

**Objectives:** To determine the benefits of Infra red and exercise therapy in osteoarthritis genu dextra conditions of increasing joint range of motion, muscle strength, circumference of the segment, decrease in pain and improvement of functional ability.

**Results:** After treatment for six times the obtained results of the reduction of pain  $T_0$  4 to  $T_6$  2, increased range of motion  $T_0$  S: 0-0-125 to  $T_6$  S: V0-0-135, segment circumference  $T_0$  41,40,39, 38 cm into  $T_6$  39,39,37,37, increase muscle strength  $T_0$  3+ to  $T_6$  4+, the increase in scale Jette 3 position  $T_0$  of standing from sitting, walking 15 feet 2, 3 trap 2 up stairs into a standing position from sitting  $T_6$  2, run 13 m 2, up the stairs 3 trap 2.

**Conclusion:** After the stylist did laksanakan Physiotherapy in osteoarthritis condition Genu dextra using Infra red and Therapy Examination practice by using Verbal Desciptive Scale (VDS), Manual Mascel Testing (MMT), range of motion (ROM) with a Goniometer, with Segment Ring midline Jette and Scale. found the presence of pain reduction, improved muscle tone, increase range of motion, decrease the circumference of the segment, and increased functional activity.

**Key words:** Osteoarthhritis, Infra red and exercise therapy.

## DAFTAR ISI

	Hal
Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan.....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Halaman Motto.....	v
Halaman Persembahan .....	vi
Kata Pengantar .....	vii
Abstrak .....	ix
Abstract .....	x
Daftar Isi.....	xi
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Tabel .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	3
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penulisan.....	3
D. Manfaat .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Deskripsi Kasus.....	5
B. Teknologi intervensi fisioterapi .....	19
BAB III PROSES FISIOTERAPI.....	24

A. Pengkajian Fisioterapi .....	24
B. Problematik fisioterapi .....	38
C. Tujuan fisioterapi .....	39
D. Pelaksanaan fisioterapi .....	39
E. Evaluasi Hasil Terapi .....	44
<b>BAB IV PEMBAHASAN HASIL .....</b>	<b>47</b>
A. Hasil.....	47
B. Pembahasan.....	51
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>55</b>
A. Kesimpulan .....	55
B. Saran .....	55
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	
A. Dokumentasi	
B. Foto copy lembar konsultasi	
C. Curriculum vitae penulis	

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Biomekanika sendi lutut.....	15
Gambar 2. Tulang pembentuk sendi lutut .....	16
Gambar 3. Otot – otot penguat sendi lutut tampak dari depan.....	17
Gambar 4 Tulang, persendian dan ligament sendi lutut.....	18
Gambar 5. Tes hiperekstensi .....	30
Gambar 6. Tes gravity sign .....	31
Gambar 7. Tes laci sorong anterior .....	32
Gambar 8. Tes laci sorong posterior .....	32
Gambar 9. Tes hipermobilitas varus .....	33
Gambar 10. Tes hipermobilitas valgus .....	34
Gambar 11. Diagram holten.....	42

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Otot otot sendi lutut .....	13
Tabel 2. Kriteria penilaian kekuatan otot .....	34
Tabel 3. Kekuatan otot sendi lutut .....	35
Tabel 4. Pemeriksaan LGS sendi lutut .....	36
Tabel 5. Pemeriksaan lingkaran segmen sendi lutut .....	36
Tabel 6. Pemeriksaan derajat nyeri .....	37
Tabel 7. Pemeriksaan Skala Jette .....	38
Tabel 8. Hasil pemeriksaan Skala Jette .....	39
Tabel 9. Evaluasi kekuatan otot .....	45
Tabel 10 Evaluasi lingkup gerak sendi .....	45
Table 11 Evaluasi lingkaran segmen .....	46
Table 12 Evaluasi derajat nyeri .....	46
Table 13 Evaluasi kemampuan fungsional .....	47
Table 14 Evaluasi kekuatan otot .....	49
Table 15 Evaluasi lingkup gerak sendi .....	49
Table 16 Evaluasi lingkaran segmen .....	50
Table 17 Evaluasi derajat nyeri .....	50
Table 18 Evaluasi kemampuan fungsional .....	51